



FACULDADE BRASÍLIA - FBr

Lista de atividades: Lógica de programação

1. Elabore um algoritmo que indique como fazer uma prova. Faça o algoritmo pensando que o aluno não deve deixar questões em branco; assim, deve continuar fazendo a prova enquanto existir questão em branco e o tempo de prova não tiver acabado. Além disso, o aluno só deve resolver uma questão se souber resolvê-la, senão pula para a próxima.
2. Suponha que você tenha uma caixa cheia de bolas. Nessa caixa existem bolas azuis e bolas vermelhas. Além disso, você tem também duas caixas vazias. Vamos chamar a caixa que contém as bolas de “caixa 1” e as duas caixas vazias de “caixa 2” e “caixa 3”. Neste contexto, escreva um algoritmo que defina como tirar todas as bolas da “caixa 1”, colocando as bolas azuis na “caixa 2” e as bolas vermelhas na “caixa 3”.
3. José trabalha no departamento de recursos humanos de uma empresa. A empresa de José definiu que os salários dos empregados serão aumentados seguindo a seguinte regra: caso o salário seja menor que R\$ 1.000,00, o aumento será de 10%; caso contrário, será de 8%. José recebeu uma lista contendo os nomes e salários de todos os funcionários da empresa e foi solicitado que calculasse o novo salário desses funcionários. Assim, escreva um algoritmo para que José calcule corretamente os novos salários.
4. Desafio de lógica: Três missionários e três canibais encontram-se na margem esquerda de um rio. Nessa margem também existe um bote que pode transportar uma ou duas pessoas. As seis pessoas pretendem todas passar para a margem direita (usando o bote). No entanto, os missionários têm de arranjar um plano para consegui-lo de modo que, em nenhuma circunstância, existam missionários numa margem em minoria relativamente aos canibais, pois têm receio do que lhes possa acontecer.
 - a. Quando o bote chega à margem, os elementos do bote são contados como estando na margem. Assim, se houver apenas um canibal em uma margem, não podemos enviar a essa margem o bote com um canibal e um missionário, pois, ao chegar à outra margem, serão dois canibais contra um missionário. Lembre-se de que para o bote ir de uma margem a outra é necessário que alguém esteja remando, ou seja, o bote nunca atravessa vazio. Faça um algoritmo que exiba, passo a passo, como efetuar esta travessia de forma segura.